

# Revisión: La Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico en cantantes profesionales

**Autor:** Rodríguez Martín, Margarita (Licenciada en Biología, Licenciada en Bioquímica y Graduada en Canto Lírico, Cantante lírica, soprano).

**Público:** Profesionales de la voz, especialmente cantantes profesionales. **Materia:** Música, salud y prevención de riesgos laborales. **Idioma:** Español.

**Título:** Revisión: La Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico en cantantes profesionales.

## Resumen

En los últimos años se ha apreciado una elevada incidencia de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE) en diferentes grupos profesionales que utilizan la voz para desempeñar su trabajo, especialmente en cantantes líricos profesionales, cuyos aparatos fonadores son los que más perciben las consecuencias del daño tisular sufrido. El presente estudio supone la primera revisión bibliográfica sobre esta cuestión, concebido con el objetivo de reunir la toda literatura científica publicada de manera aislada y dispersa y extraer conclusiones (causas, diagnóstico y tratamiento de ERGE) respecto a cantantes profesionales, para actuar en su prevención y valorar su consideración como enfermedad laboral.

**Palabras clave:** revisión, reflujo gastroesofágico, canto, laringitis, cantante lírico, coro, esófago, voz, pirosis, esofagitis, enfermedad laboral, ópera.

**Title:** Review: Gastroesophageal Reflux Disease in professional singers.

## Abstract

In recent years, high incidence of Gastroesophageal Reflux disease (GERD) has been observed in different professional groups that use the voice to perform their work, and especially in professional lyric singers, whose voices are the ones who perceive more the consequences of tissue damage suffered. The present study is the first bibliographical review on this issue, conceived with the aim of bringing together all the scientific literature published in an isolated and dispersed way and clarify the causes, diagnosis and treatment of GERD in professional singers for acting in its prevention and to value its consideration as an occupational disease.

**Keywords:** review, gastroesophageal reflux, singing, laryngitis, lyrical singer, choir, esophagus, voice, heartburn, esophagitis, occupational disease, opera.

Recibido 2017-01-31; Aceptado 2017-02-09; Publicado 2017-02-25; Código PD: 080135

## INTRODUCCIÓN

El fenómeno de reflujo gastroesofágico (RGE) es el retorno sin esfuerzo del contenido gástrico al esófago. Se trata de un proceso fisiológico que en individuos sanos se da de modo esporádico, particularmente en el periodo postprandial (Jackson-Menaldi, 2002).

Cuando estos episodios de reflujo incrementan su frecuencia e intensidad, pueden llegar a superar la capacidad defensiva de la mucosa esofágica, provocando lesiones en el epitelio esofágico que suponen molestias o impedimentos para la realización de las actividades cotidianas. En estas circunstancias es cuando el fenómeno de reflujo pasa a ser considerado una patología crónica: la *Enfermedad por reflujo gastroesofágico* (ERGE). Por lo tanto, la ERGE es el conjunto de síntomas y/o alteraciones inflamatorias del esófago a nivel micro y macroscópico causados por el frecuente reflujo anormal del contenido gástrico en el esófago, la faringe y la laringe (Mittal, 1997).

La ERGE es uno de los trastornos digestivos más frecuentes. Alrededor del 40% de la población general presenta o ha presentado síntomas crónicos de ERGE, entre los cuales destacan la pirosis (sensación de dolor o quemazón en el esófago) y la esofagitis. Los episodios de pirosis aparecen diariamente en el 5% de los casos y al menos una vez al mes en el 35-45% de los casos. Las lesiones en el esófago derivadas de esta patología se presentan en el 40-60% de los pacientes (Suárez, 1999).

La ERGE es una patología de etiología multifactorial y cuyo papel patogénico puede variar en los diferentes pacientes y en un mismo enfermo durante la evolución de la enfermedad, lo cual explica la variabilidad de los síntomas y de su frecuencia e intensidad durante el seguimiento clínico. Y es precisamente este amplio espectro clínico de sus

manifestaciones el responsable de que su diagnóstico sea difícil, y que su tratamiento médico en muchos de los casos sea inadecuado o demasiado generalista (Castelo, 2003).

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### Fisiología de la unión gastroesofágica

La presión en el interior del esófago es más baja que en la cavidad gástrica, lo cual causaría un reflujo continuo del contenido gástrico (presión alta) en dirección al esófago (presión baja) de no ser por la presencia en la unión gastroesofágica de un mecanismo que impide el reflujo a través de estas dos cavidades con gradiente de presión: la *barrera antirreflujo* (Mittal, 1997).

Los elementos principales de la barrera antirreflujo, según Jackson-Menaldi (2002), son tres:

- El esfínter esofágico intrínseco (EEI): esfínter fisiológico situado en los cuatro centímetros más distales del esófago, en una región de musculatura lisa prominente en la que la presión basal es mayor que en el resto del esófago y que en el estómago. Es el elemento principal de la barrera *antirreflujo*.
- El esfínter esofágico extrínseco o diafragma crural: es la región del diafragma (músculo estriado) en la que éste forma un canal que permite el paso del esófago a su través. Cuando el diafragma crural se contrae, aumenta la presión en el área distal del esófago al presionar sobre esta zona, y reforzando así desde el exterior del esófago la presión de cierre ejercida por el EEI.
- El ángulo de His: es el ángulo que forma el esófago en su punto de inserción con el estómago.

Estos tres elementos, en condiciones estáticas y durante esfuerzos dinámicos asociados a aumentos de la presión intraabdominal, actúan sinérgicamente, cerrando la unión gastroesofágica y previniendo así el retorno del contenido gástrico hacia el esófago (Cammarota, 2003).

Además de la barrera *antirreflujo*, el esófago posee otros mecanismos de defensa frente a los factores agresivos (material gástrico refluído que contiene secreciones ácidas, enzimas pépticas, y material duodenogástrico refluído de bilis y enzimas pancreáticas). Estos otros elementos defensivos esofágicos son la resistencia tisular (epitelio esofágico relativamente resistente al reflujo) y los mecanismos de aclaramiento luminal (secreciones de las glándulas mucosas y submucosas que limpian y lubrican la mucosa esofágica, permitiendo la restauración de su pH natural) principalmente (Alcedo, 2012).

### Causas fisiológicas de la ERGE

Según Alcedo (2012), la fisiopatología de la ERGE es compleja y obedece a un modelo multifactorial en el que parecen estar implicados mecanismos digestivos, respiratorios, neuroendocrinos y psicológicos diversos.

En primera instancia, los episodios de reflujo están determinados por la presencia de uno de los cuatro mecanismos patológicos siguientes: relajación completa transitoria del esfínter esofágico inferior; aumento transitorio en la presión intraabdominal que vence la barrera antirreflujo; hipopresión en reposo del esfínter esofágico inferior; y mecanismos relacionados con la distorsión anatómica de la unión gastroesofágica, como ocurre por ejemplo en presencia de la hernia de hiato (Cammarota, 2007). Pero por encima de todo, se cree que la verdadera causa de reflujo es el desequilibrio entre factores agresivos y defensivos a favor de los primeros, que ocasiona la esofagitis erosiva característica de esta patología (Alcedo, 2012).

### Manifestaciones clínicas de la ERGE

Los síntomas derivados de esta patología son muy variados, al igual que sus causas, pero es importante señalar que la intensidad de estos síntomas no es proporcional a la intensidad del reflujo ni a la existencia de lesiones (Alcedo, 2012).

Los síntomas más importantes son pirosis, regurgitación (retorno del contenido gástrico que puede llegar hasta la boca), disfagia esofágica (dificultad para la deglución), odinofagia (dolor con la deglución), dolor torácico, dolor

epigástrico, náuseas, vómitos, eructos y síntomas y manifestaciones respiratorias como tos crónica, asma, faringitis, laringitis, disfonía (Suárez, 1999).

### **Influencia de la dieta y de los hábitos de vida en la ERGE**

Según Alcedo (2012), algunos alimentos, ciertos hábitos y determinados fármacos contribuyen a disminuir la presión del EEI, a disminuir el aclaramiento esofágico o a aumentar las secreciones ácidas gástricas, favoreciendo así el RGE. Entre los alimentos que más perjudican la ERGE se encuentran las grasas, azúcares, cítricos, tomate, cafeína, teína, alcohol, bebidas carbonatadas, chocolate, lácteos, especias, cebolla, etc. Respecto a los hábitos, los más perjudiciales son el tabaquismo, las ingestas rápidas y voluminosas, cenar poco antes de irse a dormir, el decúbito postprandial, la obesidad, etc. Entre los múltiples fármacos que potencian el reflujo destacan, por su extenso uso, tres grupos de analgésicos: el ibuprofeno, el naproxeno y el ácido acetil salicílico.

Por tanto, mejorando los hábitos de vida pueden disminuir considerablemente los síntomas derivados de la ERGE en los pacientes de esta enfermedad crónica. Pero en el caso de que ante el desarrollo de ERGE el paciente no mejore sus hábitos de vida, puede agravarse su enfermedad y llegar a sufrir complicaciones como úlceras, estenosis, hemorragias digestivas, esófago de Barret, adenomas y complicación de las hernias de hiato, entre otras.

### **Diagnóstico y tratamiento de la ERGE**

Para el diagnóstico de la ERGE no existe una exploración considerada como patrón de referencia, de manera que la principal herramienta disponible es la realización de una historia clínica completa. Hoy en día se considera que la presencia de síntomas típicos extraesofágicos (pirosis y/o regurgitación) es suficiente para establecer el diagnóstico clínico de la enfermedad e iniciar el tratamiento. En cambio, cuando el paciente presenta alguno de los denominados síntomas de alarma (disfagia, odinofagia, anemia, pérdida de peso o hematemesis) es necesaria la realización de pruebas diagnósticas para descartar la presencia de una complicación derivada. Estas pruebas son las siguientes: cuestionarios de valoración sintomática, endoscopia, pH-metría de 24 horas, radiología con contraste, ecografía, gammagrafía y manometría esofágica (Armas, 2010).

Puesto que no es posible actuar directamente sobre el mecanismo causante del reflujo, el tratamiento de esta patología crónica está centrado en el control de la sintomatología, la curación de las lesiones y la prevención de futuros episodios de reflujo. Para ello, además de la adopción de hábitos de vida saludables, puede ser necesario el uso de fármacos: antiácidos y alginatos (neutralizantes), sulfacrato (citoprotector), y antisecretores diversos, como los inhibidores de la bomba de  $H^+$  (disminuyen la producción de ácido) y bloqueadores de  $H_2$  (disminuyen las secreciones ácidas). En los casos más graves puede llegar a ser recomendable el tratamiento quirúrgico (Alcedo, 2012).

### **ERGE en cantantes profesionales**

Las afecciones en el tracto respiratorio provocadas por la ERGE, especialmente en faringe y laringe, pueden llegar a suponer graves molestias especialmente para aquellos pacientes que utilizan la voz como medio de trabajo, como es el caso de los cantantes profesionales. En estos casos tiene lugar la patología de reflujo faringolaríngeo, una variante extraesofágica de reflujo gastroesofágico que afecta a la laringe, la faringe, la cavidad nasal y el oído medio, y que está influida por el fallo funcional del esfínter esofágico superior.

La elevada prevalencia de laringitis crónica en cantantes profesionales fue el hecho que motivó el estudio científico de Hanson (1998), el primero en investigar la relación entre esta patología y la dinámica laboral de los cantantes. Hanson pudo demostrar que la laringitis crónica ocasionada por reflujo nocturno en cantantes estaba potenciada en gran medida por los hábitos de vida que éstos llevaban: cenar tarde, al acabar las actuaciones, y poco antes de irse a dormir; tomar grandes cantidades de café; sufrir estrés; llevar una dieta rica en grasas (elevado consumo de comida rápida). Sus resultados señalaron que la laringitis crónica en cantantes puede tratarse de manera efectiva mediante la adopción de hábitos de vida saludables y la administración de antiácidos.

Los siguientes estudios se enfocaron desde una nueva perspectiva: la influencia de la actividad de cantar sobre la ERGE. Así pues, en 2003 el estudio de Cammarota demostró que en las actuaciones de los pacientes de ERGE tienen lugar episodios de reflujo que obstaculizan el movimiento de los músculos respiratorios. Cammarota también observó que al

igual que en pacientes de hernia de hiato, la frecuencia de los episodios de ERGE en cantantes profesionales aumentaba al deshabilitarse el diafragma crural (esfínter esofágico extrínseco).

Esta última conclusión impulsó a Camarotta a plantear en 2007 la existencia de una susceptibilidad específica de los coristas de ópera al reflujo por esfuerzo en relación con su trabajo, la actividad de cantar. Su hipótesis se basó en que las labores de canto que llevan a cabo los cantantes requieren de cambios rápidos en la presión subglótica con el consistente uso del diafragma; activan el diafragma cuando es necesario un rápido descenso de la presión subglótica, lo cual causa un abrupto y prolongado incremento de la presión intraabdominal, inspiración profunda y esfuerzo. Por ello, al repetir estos mecanismos bastantes veces al día y durante muchos años de actividad profesional, Camarotta creyó que podían aumentar las probabilidades de aparición de síntomas de reflujo a causa de la inhabilitación del esfínter diafragmático. Este estudio se realizó mediante un cuestionario sobre una muestra poblacional de 351 coristas profesionales de ópera, y los resultados confirmaron ampliamente la hipótesis: la fatiga de las fibras musculares estriadas que componen el esfínter diafragmático provoca ERGE en cantantes profesionales. Y el grado de intensidad de ERGE en estos pacientes es directamente proporcional a los años de carrera artística, razón por la cual Cammarota plantea la necesidad de considerar la ERGE como una enfermedad laboral.

De este modo, los últimos estudios publicados en esta línea investigativa se han centrado en determinar si los puestos de trabajo con carga vocal suponen un factor de riesgo para el desarrollo de ERGE. El más reciente de ellos es el estudio de Hocevar-Boltezar (2012), el cual analizó mediante cuestionario los síntomas de reflujo faringolaríngeo (subtipo de reflujo) y los hábitos de vida de tres grupos de población: coristas, profesores y sujetos control con trabajos sin carga vocal. Sus resultados fueron muy ilustrativos: la profesión de corista y el estrés habitual fueron los factores que determinaron en mayor medida el desarrollo de ERGE en la muestra poblacional estudiada, puesto que el reflujo faringolaríngeo afectaba más a los coristas (41%) que a los profesores (17%) y a los controles (28%). Por lo tanto, estos resultados sugieren que el canto a nivel profesional contribuye notablemente al desarrollo de ERGE.

Todos los estudios mencionados coinciden en dos aspectos. El primero es la importancia de un diagnóstico correcto a tiempo, puesto que en la mayoría de los casos la sintomatología es tan diversa que conduce a un mal diagnóstico y a un tratamiento inadecuado, permitiendo así que la ERGE continúe avanzando y lesionando el epitelio respiratorio y el aparato fonador. El otro aspecto es la importancia de la dieta y los hábitos de vida saludables como tratamiento y medida preventiva de esta patología.

## CONCLUSIONES

Tras analizar la bibliografía existente sobre la incidencia de la patología de reflujo gastroesofágico en cantantes, puede concluirse que ésta afecta en mayor medida a cantantes profesionales que al resto de la población debido al uso que éstos hacen de la musculatura diafragmática de modo continuado durante su jornada laboral o de estudio, día tras día, y a lo largo de todos sus años de carrera profesional.

Esta actividad se traduce en un daño acumulativo en las fibras musculares de tipo estriado que integran la región crural del diafragma, que reaccionan fatigándose con mayor facilidad que en condiciones normales, por lo que se ve comprometida su función como esfínter gastroesofágico. Y esta inhabilitación del esfínter esofágico extrínseco es la que predispone al cantante al desarrollo de la ERGE, por lo que está justificado que se la considere enfermedad laboral de este colectivo. Cabe mencionar que en pacientes no cantantes se ha demostrado que el hecho de entrenar moderadamente la musculatura diafragmática mediante ejercicios de respiración es capaz de mejorar los síntomas de la ERGE (Eherer, 2012). Esto abre la puerta a nuevas líneas investigativas, dirigidas a evaluar en qué medida es posible rehabilitar o replantear el uso de la musculatura diafragmática en cantantes con ERGE a través de cambios en la técnica respiratoria durante el canto.

Para el tratamiento de esta patología crónica es crucial un correcto y certero diagnóstico, algo que no sucede en la mayoría de casos debido a la variedad de manifestaciones clínicas que pueden derivar de ella. También se ha demostrado que el hecho de llevar una dieta inadecuada y hábitos de vida poco saludables aumenta dramáticamente las posibilidades de desarrollar la ERGE, y que el supuesto contrario conlleva mejoras significativas de la sintomatología de esta enfermedad. En todo caso, la mejor actuación ante la patología de reflujo gastroesofágico es la prevención, mediante la adopción de hábitos de vida y alimenticios saludables.

•

## Bibliografía

- Alcedo J., Mearin F. (2012). La enfermedad por reflujo gastroesofágico y sus complicaciones. Extraído de *Gastrología y hepatología: problemas comunes en la práctica clínica*. Madrid: Jarpyo Editores S. A. (cap. 11, pp. 197 – 211).
- Armas H., Ferrer J.P. Reflujo gastroesofágico. Extraído de *Protocolos y diagnósticos en pediatría*. (2010) Madrid: Erbon. (cap. 19, pp. 175 – 187).
- Cammarota G., Elia F., Cianci R., Galli J., Paolillo N., Montalto M., Gasbarrini G. (2003) Worsening of gastroesophageal reflux symptoms in professional singers during performances. *Journal clinical of Gastroenterology* (36, pp. 403-404).
- Cammarota G., Masala G., Cianci R., Palli D., Capaccio P., Schindler A., Cuoco L., Galli J., Ierardi E., Cannizzaro O., Caselli M., Dore M. P., Bendinelli B., Gasbarrini G. (2007). Reflux symptoms in profesional opera choristers. *Gastroenterology* (132, pp. 890-898).
- Castelo J.V., Olivera R., Páucar H., Flores J.C. (2003) Reflujo Gastroesofágico: características clínicas y endoscópicas, y factores de riesgo asociados. *Revista de Gastroenterología del Perú*. En línea disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292003000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292003000100006&script=sci_arttext)
- Eherer A. J., Netolitsky F., Högenauer C., Puschnig G., Hinterleitner T. A., Scheidl S., Kraxner W., Krejs G. J., Hoffmann K. M. (2012). Positive effect of abdominal breathing exercise on gastroesophageal reflux disease: a randomized, controlled study. *The American Journal of Gastroenterology* (107, pp. 372-378).
- Hanson D., Jiang J.J. (1998) Laryngitis from Reflux: Prevention for the Performing Singer. Disponible en: <http://www.nmff.org/documents/OtolaryngologyHeadandNeckSurgery/Otolaryngology.Voice.LaryngitisfromReflux.pdf>
- Hocevar – Boltezar I., Sereg-Bahar M., Kravos A., Mumovic G. Mitrovic S. (2012) Is an occupation with vocal load a risk factor for laryngopharyngeal reflux: a prospective, multicentre, multivariate comparative study. *Clinical Otolaryngology*. (37, pp. 362 – 368).
- Jackson-Menaldi M.C. (2002) *La voz patológica*. Madrid: Editorial Medica Panamericana (pp. 73)
- Mittal R., Balaban D. (1997). The esophagogastric junction. *The New England Journal of Medicine*. (336, pp. 924).
- Suárez J.M., Erdozaín J.C., Comas C., Villanueva R. (1999). Enfermedad por reflujo gastroesofágico: tratamiento. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. (vol. 23, n. 4, pp. 97 – 103).